

VU Research Portal

Riemersma over Plantinga: een weerlegging

de Ridder, G.J.

published in

Radix: tijdschrift over geloof en wetenschap
2013

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

de Ridder, G. J. (2013). Riemersma over Plantinga: een weerlegging. *Radix: tijdschrift over geloof en wetenschap*, 39(3), 217-227.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Riemersma over Plantinga: een weerlegging

Jeroen de Ridder

Abstract In het vorige nummer van *Radix* betoogde Jan Riemersma dat Alvin Plantinga's Evolutionaire Argument Tegen Naturalisme (EATN) niet in orde is. Ik betoog eerst dat zijn bezwaren hun doel niet treffen en daarna dat de inhoud ervan ook op zichzelf beschouwd niet overtuigt.

Alvin Plantinga, evolutionair argument tegen naturalisme, Jan Riemersma, logische denkwijze

1. Plantinga's Evolutionaire Argument Tegen Naturalisme

Omdat Riemersma Plantinga's argument nergens helder weergeeft, is het nuttig om daarmee te beginnen.¹ Dan kunnen we verderop makkelijker duidelijk krijgen waar zijn bezwaren zich op richten en wat er misgaat. Eerst enkele afkortingen die helpen om het argument compact te formuleren:

R is de stelling dat onze kenvermogens betrouwbaar (*reliable*, vandaar de R) zijn, d.w.z. veelal ware overtuigingen produceren.

N staat voor *naturalisme*, de stelling dat er geen God bestaat of andere god-achtige wezens met bovennatuurlijke krachten.

E staat voor *evolutie*, hier de stelling dat onze kenvermogens ontstaan zijn in een evolutionair proces zoals beschreven door de biologische evolutietheorie.

P(A|B) staat voor een *voorwaardelijke* of *conditionele kans*, d.w.z. de kans op A gegeven dat B waar is. Bijv. de kans dat je met een zuivere dobbelsteen 3 gooit, gegeven dat je een oneven getal hebt gegooit is $1/3$, oftewel $P(3|oneven) = 1/3$

Plantinga's EATN bestaat uit vier premissen en een conclusie:

$P(R|N\&E)$ is klein.

Iemand die gelooft in N&E en inziet dat $P(R|N\&E)$ klein is, heeft een *defeater*² voor zijn over-

¹ Het argument circuleert al meer dan 30 jaar onder filosofen en is gemakkelijk op internet terug te vinden. Gedrukte versies staan in Plantinga 1993; 2000; 2011a; Beilby 2002; en Plantinga & Tooley 2008. Plantinga 2011b bevat aanvullende argumentatie.

tuiging dat R. Iemand die een defeater voor zijn overtuiging dat R heeft, heeft een *defeater* voor al zijn overtuigingen, inclusief zijn overtuiging dat N&E waar is.

Als iemand die in N&E gelooft daardoor een *defeater* verwerft voor zijn geloof in N&E, dan ondermijnt geloof in N&E zichzelf en is het daarom rationeel onaanvaardbaar.

Conclusie: geloof in N&E is rationeel onaanvaardbaar.

De crux van het argument is premisse (1). Plantinga verdedigt die premisse als volgt. Als N waar is, dan ligt het ook voor de hand dat de mens uiteindelijk helemaal uit materie bestaat en dat hij dus geen immateriële ziel heeft (of is).³ Maar als mensen materiële objecten zijn, moet al hun denken, willen en voelen ten diepste bestaan uit hersenprocessen. Zo ook het hebben van overtuigingen. Mijn overtuiging dat Plantinga een eerste klas filosoof is, moet dan een hersenproces of -toestand zijn; een verzameling vurende neuronen in een bepaald patroon. Dit klinkt misschien op het eerste gezicht goed, maar als je er langer over nadent, leidt het tot problemen.

Evolutie is niet geïnteresseerd in de waarheid of onwaarheid van onze overtuigingen.

Overtuigingen hebben namelijk mentale *inhoud*; ze gaan ergens over. Filosofen noemen dit ergens-over-gaan *intentionaliteit*. In mijn voorbeeld: mijn overtuiging gaat over de persoon Alvin Plantinga. Overtuigingen hebben daarmee eigenschappen die uiteenvallen in twee zeer verschillende soorten: *neurofysische* eigenschappen (eigenschappen van de neuronen, hoe ze vuren, in welke patronen ze

staan) en *semantische* eigenschappen (hun mentale inhoud). We weten dat de neurofysische eigenschappen causaal verantwoordelijk zijn voor het gedrag van mensen; dat is nu eenmaal hoe hersenen werken. Onze spieren worden aangestuurd door elektrochemische signalen uit de hersenen. Op basis van E mogen we ervan uit gaan dat het gedrag van mensen adaptief is, aangezien mensen evolutionair behoorlijk succesvol zijn gebleken. De neurofysische eigenschappen van overtuigingen zijn dus ook adaptief, want ze blijken te leiden tot gedrag dat evolutionair voordelig is.

De vraag is nu echter of we hieruit zomaar kunnen concluderen dat onze overtuigingen veelal waar zijn. Dat is volgens Plantinga niet zo. Evolutie door natuurlijke selectie is namelijk niet geïnteresseerd in de semantische eigenschappen van overtuigingen. Zolang de neurofysische eigenschappen van onze overtuigingen maar tot adaptief gedrag leiden, doet het er verder niet

² Een *defeater* voor een overtuiging is een andere overtuiging die je verwerft of al hebt en die maakt dat je je eerdere overtuiging niet meer rationeel kunt behouden. Stel dat ik geloof dat Marie niet op het feest was omdat ik dat van Joost heb gehoord. Nu hoor ik van Piet dat Joost ruzie heeft met Marie en er genoeg in schept om leugens over haar te verspreiden. Dit geeft me een *defeater* voor mijn overtuiging dat Marie niet op het feest was, omdat deze nieuwe overtuiging betekent dat de bron waaruit mijn eerdere overtuiging voortkwam (Joost) onbetrouwbaar is.

³ Dit volgt niet zonder meer uit naturalisme, want er zijn ook enkele naturalistische denkers die geloven dat er uit materie uiteindelijk iets immaterieels — zoals bijv. een ziel of geest — kan emergeren. Maar in het vervolg zal ik, net als Plantinga, deze uitzondering negeren en ervan uitgaan dat naturalisme impliceert dat mensen helemaal uit gewone fysische materie bestaan.

toe of die overtuigingen waar of onwaar zijn. De semantische eigenschappen hobbelen er maar wat achteraan. Een voorbeeld dat Plantinga eerder wel gebruikte is dit: Iemand die gelooft dat een tijger in de bosjes het startsein is van een hardloophwedstrijd heeft even goede overlevingskansen als iemand die gelooft dat het een gevaarlijk roofdier is. Het enige wat hier uitmaakt is dat de neurofysische eigenschappen het gewenste gedrag veroorzaken: hard wegrennen. Voor elke situatie zijn er tal van onware overtuigingen denkbaar die desalniettemin tot het juiste zouden gedrag leiden.

Om hier onderuit te komen, zou je kunnen tegenwerpen dat het toch tenminste zo zal zijn dat bepaalde neurofysische eigenschappen sterk moeten correleren met bepaalde externe omstandigheden in de wereld. Altijd als iemand een tijger in de bosjes ziet, moet hij een overtuiging hebben die precies die neurofysische eigenschappen heeft die ervoor zorgen dat hij wegrent. En, zo kun je voorstellen, laat dit dan niet zien dat die overtuiging een ware afspiegeling of representatie vormt van die externe werkelijkheid en dus wel ware inhoud moet hebben?

Dit gaat te kort door de bocht. Wie zo redeneert verwacht *indicatie* met *inhoud*. Een hoge correlatie tussen neurofysische toestanden en externe omstandigheden laat slechts zien dat die neurofysische toestanden een betrouwbare *indicator* zijn van de betreffende externe omstandigheden, maar geenszins dat ze ook echt *over* die omstandigheden gaan en hen op een correcte manier mentaal representeren. Vergelijk het met een thermometer: de hoogte van het kwik correleert perfect met de temperatuur, maar daarom gaat het kwik nog niet over de temperatuur. Laat staan dat de thermometer een ware overtuiging zou hebben over de temperatuur! Kortom: als we aannemen dat N&E waar zijn, is de waarschijnlijkheid dat onze kenvermogens betrouwbaar zijn gering. Dat is wat premisse (1) van het EATN zegt: $P(R|N\&E)$ is klein.

2. Riemersma over Plantinga's argument

Tot zover Plantinga. Een argument dat zo helder geformuleerd is, heeft als voordeel dat je het makkelijk kunt aanvallen. In het algemeen heb je daarvoor twee mogelijkheden. Je kunt betogen dat één of meer premissen onwaar zijn (of dat we onvoldoende reden hebben om te denken dat die premissen waar zijn) of dat de redenering logisch ongeldig is; dat er een redeneerstap in zit die niet volgens de regels van de logica en argumentatie is.⁴ Je zou dus verwachten dat Riemersma aangeeft welke van deze beide opties hij kiest en daar dan vervolgens mee aan de slag gaat. Dat gebeurt echter niet. In plaats daarvan geeft hij een foutieve interpretatie van het argument die het vervolg van zijn betoog doet ontsporen. Hij schrijft:

Plantinga meent dat er geen plausibele naturalistische verklaring is voor onze logische denkwijze. Onze logische denkwijze is 'waarheidsgetrouw' (als we logisch denken, kunnen we onderscheid maken tussen 'het ware' en 'het onware'), en dat is alleen mogelijk als zowel verstand als wereld logisch geordend zijn. [...] alleen wanneer we veronderstellen dat God de evolutie geleid heeft, kunnen we begrijpen waarom de mens logisch denkt en waarom de wereld een logische bouw heeft. (Riemersma 2013: 115)

⁴ Dat is wat de diverse auteurs in Beilby 2002 doen. Deze bundel – die Riemersma merkwaardigerwijs geheel ongenoemd laat – bevat diverse kritische reacties op het EATN en is een noodzakelijk vertrekpunt voor mensen die over het argument willen schrijven.

Ter verheldering eerst dit: met ‘logische denkwijze’ en ‘logisch denken’ bedoelt Riemersma dat menselijk denken gehoorzaamt aan logische wetten. Hij noemt ter illustratie de drie klassieke Aristotelische wetten: non-contradictie (een object kan niet tegelijkertijd dezelfde eigenschap wel en niet hebben), uitgesloten derde (een object heeft een bepaalde eigenschap of wel of niet; er is geen derde mogelijkheid) en identiteit (elk object is wat het is en niet iets anders). Naar analogie bedoelt Riemersma met de ‘logische bouw’ van de wereld dat de structuur van de wereld ook zodanig is dat ze gehoorzaamt aan logische wetten.

Riemersma maakt in dit citaat een verbinding tussen de betrouwbaarheid⁵ van ons denken enerzijds en de logische ordening van ons denken en de werkelijkheid anderzijds. Ons denken kan alleen betrouwbaar zijn wanneer ons denken en de wereld gehoorzamen aan logische wetten. (Hij moet overigens wel bedoelen: gehoorzamen aan *dezelfde* logische wetten, want anders blijft fundamentele discrepantie tussen ons denken en de wereld mogelijk.) Wij *denken* bijvoorbeeld dat een oppervlak niet tegelijkertijd wel en niet egaal groen kan zijn, maar die gedachte is alleen waar als de *werkelijkheid* ook echt zo in elkaar zit dat oppervlakken niet tegelijkertijd wel en niet egaal groen kunnen zijn.

Het is echter belangrijk om in te zien wat de verbinding tussen de betrouwbaarheid van ons

denken en de logische ordening van de werkelijkheid precies is. Dat ons denken en de werkelijkheid gehoorzamen aan dezelfde fundamentele logische wetten is namelijk wel een *noodzakelijke* voorwaarde voor betrouwbare kennisverwerving, maar geen *voldoende* voorwaarde. Met andere woorden: willen onze kenvermogens betrouwbaar zijn, dan moeten ons denken en de we-

Riemersma stapt zomaar over van ‘betrouwbare kennisverwerving’ naar ‘logisch denken’ en verandert daarmee het onderwerp van de discussie.

reld inderdaad allebei gehoorzamen aan dezelfde fundamentele wetten van de logica. Maar dat ze dat doen garandeert bij lange na niet dat betrouwbare kennisverwerving mogelijk is. Logische consistentie garandeert nog geen waarheid. De meeste romans illustreren dit punt: de verhalen in romans gehoorzamen aan de wetten van de logica, maar zijn daarmee natuurlijk niet betrouwbaar; ze bevatten niet hoofdzakelijk ware uitspraken over de werkelijkheid.

Hoewel dit eigenlijk een wat triviaal punt is, noem ik het toch. Riemersma stapt namelijk zomaar over van ‘betrouwbare kennisverwerving’ (waar Plantinga het over had) naar ‘logisch denken’ (waarover Riemersma in het vervolg van zijn artikel hoofdzakelijk schrijft). Daarmee verandert hij dus het hele onderwerp van de discussie. Dat blijkt duidelijk uit de eerste zin van het citaat hierboven, waar Riemersma Plantinga een mening in de mond legt (namelijk ‘dat er geen plausibele naturalistische verklaring is voor onze logische denkwijze’) die Plantinga zelf niet heeft geuit. Zoals we in paragraaf 1 zagen, gaat het EATN niet over onze ‘logische denk-

⁵ Riemersma schrijft zelf ‘waarheidsgetrouw’ maar dat is een onjuiste vertaling. Waarheidsgetrouwheid is een eigenschap van losse overtuigingen. Plantinga’s *reliability* is een eigenschap van kenvermogens. Een kenvermogen is betrouwbaar indien het veelal ware overtuigingen produceert (in de omstandigheden waarvoor het bedoeld is).

wijze', maar over de betrouwbaarheid van onze kenvermogens en de rationele onhoudbaarheid van geloof in E&N. In het vervolg van zijn artikel brengt Riemersma voornamelijk bezwaren in tegen de aanname dat de werkelijkheid gehoorzaamt aan dezelfde fundamentele logische wetten als ons denken. Maar aangezien het EATN daar niet over ging, zijn zijn bezwaren simpelweg irrelevant voor dat argument.⁶

3. Riemersma's eigen ideeën

Hiermee is het belangrijkste over Riemersma's betoog wel gezegd. Maar, al heeft het stuk dan een ander onderwerp dan het zelf pretendeert, het zou natuurlijk best kunnen dat hetgeen het vervolgens zegt over dat andere onderwerp wel correct en belangwekkend is. In het vervolg zal ik laten zien dat dat helaas ook niet het geval is.

Nadat Riemersma ten onrechte heeft gesuggereerd dat Plantinga zou denken dat de naturalist (in tegenstelling tot de theïst) geen adequate verklaring heeft voor het feit dat ons denken gehoorzaamt aan logische wetten, bespreekt hij een naturalistische 'standaardverklaring' van dit feit. Hij wijst deze af en stelt daarna zelf een pragmatische verklaring voor, die hij superieur acht en die geen beroep doet op leiding of interventie van God en daarom acceptabel is voor naturalisten. Laten we beide stappen onderzoeken.

3.1 De naturalistische standaardverklaring

In een notendop zegt de naturalistische standaardverklaring dat ons denken gehoorzaamt aan de wetten van de logica omdat de werkelijkheid dat ook doet. Ons verstand sluit aan bij de structuur van de werkelijkheid en dat leverde evolutionair voordeel op. Riemersma schrijft:

De logische denkwijze is er door de logische orde in de werkelijkheid bij ons ingeprint gedurende de evolutie. Dit gebeurde omdat de logische regels 'waarheidsgetrouw' zijn: het vermogen om onderscheid te maken tussen 'ware' en 'onware' meningen en overtuigingen is een groot voordeel en is beslissend geweest voor ons voortbestaan. (ibid.: 119)

Riemersma zwabbert hier weer van 'logisch gestructureerd' naar 'waarheidsgetrouw' (d.w.z. betrouwbaar) maar dat laten we nu zitten. Een veel groter probleem van deze standaardverklaring is dat ze evident *question-begging* is als reactie op Plantinga's EATN. De eerste premisse van dat argument was nu juist dat je *niet* zomaar kunt aannemen dat evolutie selecteert op het hebben van ware overtuigingen en betrouwbare kenvermogens — zie de bespreking in paragraaf 1. Zo lang voorstanders van deze standaardverklaring Plantinga's redenen om te denken dat $P(R|N\&E)$ klein is niet weerleggen, plaatsen ze zichzelf buiten de discussie. Riemersma laat dit fundamentele bezwaar echter ongenoemd en verrast de lezer door zijn pijlen te richten op een ander element van de standaardverklaring, namelijk de gedachte

⁶ Ik meen dat goede zeden vereisen dat ik niet op alle slakken zout leg, maar wie zoekt naar meer illustraties van hoe Riemersma het onderwerp van de discussie verandert, herleze slechts de abstract van Riemersma's artikel. De eerste zin daarvan luidt: 'Plantinga meent dat de naturalist niet kan verklaren waarom het menselijke verstand 'waarheidsgetrouw' is.' Drie zinnen later heet het: 'De naturalist beschikt wél over een adequate, pragmatische verklaring voor onze *logische denkwijze*' (ibid.: 112, mijn cursiveringen).

dat de werkelijkheid gehoorzaamt aan fundamentele logische wetten. Daar brengt hij twee bezwaren tegen in (ibid.: 117, 119), die ik hier nu parafraseer.

We kunnen niet weten of de werkelijkheid logisch gestructureerd is, want (i) het is onmogelijk om te verifiëren of de logische wetten in het hele universum gelden en (ii) we kunnen niet bewijzen dat de werkelijkheid logisch gestructureerd is, aangezien elk bewijs al de geldigheid van logische wetten vooronderstelt en daarmee aanneemt wat het moet bewijzen.

Er is niets dat de logische structuur van de werkelijkheid zou kunnen produceren. Er bestaan namelijk geen logische krachten of deeltjes, die logische structuur zouden kunnen veroorzaken zoals fysische krachten en deeltjes fysische structuur produceren. Logische wetten zijn abstracte objecten en die zijn niet causaal werkzaam.

Beide bezwaren schieten tekort. Merk allereerst op dat het eerste bezwaar niet ter zake is. De standaardverklaring zegt dat ons verstand logisch gestructureerd is omdat de werkelijkheid dat ook is. Of wij vervolgens ook (kunnen) *weten* dat de werkelijkheid logisch gestructureerd is, doet er niet toe voor het succes van die verklaring. Of we het nu wel of niet weten, het gaat erom of het zo is. Zelfs als we het niet zouden kunnen weten, dan nog kan de standaardverklaring prima in orde zijn. We zouden dan alleen niet kunnen weten dat die verklaring in orde is. Dat is jammer, maar niets ten nadele van de verklaring als zodanig.

Maar, kun je tegenwerpen, als we niet kunnen weten of de werkelijkheid een logische structuur heeft, is dat toch tenminste een reden om die standaardverklaring niet zomaar te geloven. Dat

We hebben uitstekende redenen om te denken dat de werkelijkheid een logische structuur heeft.

de wereld logisch gestructureerd is, is immers een vooronderstelling van die verklaring en als we niet weten of een vooronderstelling van een verklaring waar is, moeten we die verklaring niet zomaar geloven.

Laten we daarom toch kijken of Riemersma het aannemelijk maakt dat we niet kunnen weten of de werkelijkheid logisch gestructureerd is.

Het eerste bezwaar neemt aan dat je, om *kennis* te hebben van een stelling, haar zou moeten kunnen *verifiëren*. Die aanname is in de wetenschapsfilosofie en kennisleer uitvoerig besproken en vrijwel unaniem verworpen. In elk inleidend boek wetenschapsfilosofie kun je de tragische geschiedenis van het logisch-positivisme (dat diezelfde aanname maakte) nalezen (bijv. De Vries 1995; Kroes 2002; Koningsveld 2006 of Dooremalen et al. 2007). Het valt ook eenvoudig in te zien dat het een onhoudbare aanname is. Elke empirische *universele* uitspraak, d.i. een uitspraak die iets zegt over *alle* gevallen van een bepaalde soort, wordt door deze aanname automatisch onkenbaar. Kennis van bijvoorbeeld natuurwetten is daarmee direct uitgesloten. Allerlei vermeende wetenschappelijke kennis — ook die waar Riemersma verderop in zijn betoog graag een beroep op wil doen ter ondersteuning van zijn eigen pragmatische verklaring! — zou bij nader inzien geen kennis blijken te zijn. Dat is een uiterst problematisch gevolg. Voldoende reden om de aanname te verwerpen.

Het tweede element van het eerste bezwaar is dat er geen niet-circulair bewijs te geven is voor de stelling dat de werkelijkheid een logische structuur heeft. Ook dat laat echter niet zien dat we hiervan geen kennis zouden hebben, want het is onredelijk om voor kennis van een

stelling te vereisen dat je een niet-circulair bewijs van die stelling moet kunnen produceren. We kunnen ook niet niet-circulair bewijzen dat onze zintuiglijke waarneming betrouwbaar is, maar zouden we daarom niet weten dat onze waarneming betrouwbaar is (vgl. Alston 1993)? Hetzelfde geldt voor het bestaan van een externe wereld: ook dat valt niet niet-circulair te bewijzen, maar we weten wel degelijk dat er een externe wereld bestaat.

Zijn er dan misschien andere redenen om te denken dat we niet kunnen weten dat de werkelijkheid een logische structuur heeft? Integendeel, we hebben juist uitstekende redenen om te denken dat de werkelijkheid wel degelijk een logische structuur heeft. (i) Dat de werkelijkheid gehoorzaamt aan logische wetten is *a priori* (dus nog afgezien van zintuiglijke ervaring) extreem plausibel, omdat het simpelweg onvoorstelbaar is hoe ze dat niet zou kunnen doen. Het is onvoorstelbaar hoe iets niet identiek aan zichzelf zou kunnen zijn, hoe iets een eigenschap tegelijkertijd zowel wel als niet zou kunnen hebben, enz. Als iets onvoorstelbaar is, hebben we goede redenen om te denken dat het onmogelijk is. En het is natuurlijk enorm onwaarschijnlijk dat iets wat onmogelijk lijkt te zijn toch het geval zou zijn.

(ii) Onze zintuiglijke ervaring levert voortdurend bevestiging op voor de stelling dat de werkelijkheid gehoorzaamt aan logische wetten. We zien namelijk nooit en te nimmer schendingen van logische wetten en altijd alleen maar bevestigingen ervan.

Op dit punt protesteert Riemersma. Hij suggereert dat we wel degelijk tegenspraken (d.w.z. schendingen van de wet van non-contradictie) tegenkomen in de werkelijkheid: 'Computers lopen vast, bestanden bevatten strijdige uitdrukkingen, lichamen komen met elkaar in botsing en mensen hebben strijdige verlangens en intenties' (Riemersma 2013: 118). Deze voorbeelden raken echter kant noch wal. In geen ervan is sprake van een logische tegenstrijdigheid, d.w.z. een situatie waarin aan een object een eigenschap zowel wel als niet wordt toegeschreven.

Riemersma voelt dit waarschijnlijk ook wel aan, want hij probeert nog een beter voorbeeld te geven:

"de formele notatie van de tegenspraak is: $\neg(A \ \& \ \neg A)$. Vult men nu voor A in 'naar links wijzen', dan zou de formule zeggen: het is niet mogelijk om zowel naar links als naar rechts te wijzen. Dit is echter onwaar. Eén mens kan gemakkelijk tegelijkertijd naar links én rechts wijzen. (ibid.: 118)"

In dit citaat betekent het formeel-logische symbool \neg 'niet' en voor de variabele A kun je een willekeurige beweerzin invullen, bijv. 'Alvin is een filosoof'. Zodoende kun je $\neg(A \ \& \ \neg A)$ in gewone taal parafraseren als: het is niet geval dat Alvin een filosoof is en dat Alvin niet een filosoof is. Oftewel: Alvin is niet zowel wel als niet een filosoof.

Wie goed oplet, ziet de elementaire fout die Riemersma hier maakt direct: hij verandert de betekenis van A bij het invullen. Als je A constant houdt en invult in zijn formule, is het resultaat: het is niet het geval dat (X wijst naar links en X wijst niet naar links). Oftewel: iemand kan niet tegelijkertijd naar links en niet naar links wijzen. Dat klopt natuurlijk als een bus. Mensen die tegelijk naar links en rechts wijzen veranderen daar niets aan. Riemersma haalt hier het precies gedefinieerde logische concept van een tegenstelling en een meer alledaags gebruik van tegenstelling door elkaar. In alledaagse zin zeggen we wel eens dat naar rechts wijzen het tegengestelde is van naar links wijzen, maar in strikt logische zin is dat niet correct. Het tegen-

gestelde van naar links wijzen is *niet* naar links wijzen.

We hebben dus uitstekende empirische en niet-empirische redenen om te denken dat de werkelijkheid logisch gestructureerd is.

Riemersma's tweede bezwaar luidt dat er geen logische krachten of deeltjes bestaan die de logische structuur van de werkelijkheid zouden kunnen produceren. Dit bezwaar is moeilijk te interpreteren. Het is ongetwijfeld waar dat er geen non-contradictiekracht bestaat zoals er wel zwaartekracht is. Evenmin zoeken logici met deeltjesversnellers naar een uitgesloten-derde-boson. Maar de vraag is vooral waarom je zou denken dat er zulk soort krachten of deeltjes zouden moeten zijn. Riemersma stelt een analogie voor met fysische krachten en deeltjes, maar geeft geen redenen om te denken dat die analogie passend is. Als je al een vergelijking wilt maken, ligt een vergelijking met wiskundige orde veel meer voor de hand. Maar dan verdampst het bezwaar ook direct. Er zijn geen mathematische krachten of deeltjes die ervoor zorgen dat getallen die groter zijn dan 4 ook groter zijn dan 2, of dat priemgetallen alleen door zichzelf en door 1 deelbaar zijn. Maar het is ook volslagen onduidelijk waarom je zoiets zou verwachten of willen. Het zit simpelweg in de aard van getallen dat allerlei wiskundige wetten en principes gelden. Daar zijn verder geen extra krachten of deeltjes voor nodig. Met de logische structuur van de werkelijkheid lijkt het net zo te zijn. Ieder object is identiek aan zichzelf en niet aan iets anders; objecten hebben niet tegelijkertijd één en dezelfde eigenschap wel en niet; en een object heeft een eigenschap wel of niet.⁷ Die zaken behoren simpelweg tot de natuur van objecten en eigenschappen. Het kan niet anders dan zo zijn. Ook hier zijn echter geen externe krachten of deeltjes voor nodig.

Dit lijkt me op zich een afdoende antwoord, maar als je de analogie met fysische krachten en deeltjes toch serieus wilt nemen, kun je er ook nog iets anders over denken. Een opvatting die in wetenschapsfilosofische kringen de laatste jaren behoorlijk populair is geworden (hoewel ze ook al teruggaat op Aristoteles), zegt dat de orde die we in het universum aantreffen geproduceerd wordt door de materie zelf en niet op de een of andere manier van buiten af aan de materie wordt opgelegd door natuurwetten of iets dergelijks (Ellis 2001; Mumford 2004; Bird 2007). Dat vereist enige toelichting. De gedachte is dat er verschillende soorten objecten bestaan, bijv. verschillende typen fundamentele deeltjes, die allemaal een eigen aard of essentie hebben. Die essentie bepaalt hoe objecten zich gedragen en hoe ze interacteren met andere objecten van dezelfde soort of van andere soorten. Zo behoort het tot de aard van een elektron om een negatieve lading te hebben. Vanwege deze aard stoot een elektron andere elektronen af en trekt het protonen (die een positieve lading hebben) aan. Voor hier is vooral relevant dat er voor fysische orde dus geen externe krachten of deeltjes nodig zijn. De orde zit al 'ingebakken' in de fysische werkelijkheid zelf.

⁷ Dit laatste punt is wellicht nog enigszins controversieel. Zij die geloven dat er vaagheid in de werkelijkheid bestaat ('ontologische vaagheid'), zullen zeggen dat het in sommige gevallen onbepaald is of een object een eigenschap wel of niet heeft. Die opvatting over vaagheid is echter een minderheidsstandpunt. De meeste filosofen denken dat vaagheid het resultaat is van onze taal en concepten (van veel concepten hebben we nooit exacte grenzen afgebakend, denk bijv. aan *kaalheid* of aan een *hoop* zand) of van een gebrek aan kennis (sommige concepten hebben wel scherpe grenzen maar wij weten niet waar die grenzen precies liggen of weten niet wanneer ze precies bereikt zijn). Zie voor een uitvoerige bespreking van deze problematiek Sorensen 2012.

Hoewel ik dit zelf minder overtuigend vind, zou je zo ook over de logische orde kunnen denken. Ook die orde vereist geen externe krachten of deeltjes, maar zit simpelweg ingebakken in de essenties van alle bestaande objecten. Het behoort tot de aard der dingen dat ze identiek zijn aan zichzelf, geen eigenschappen tegelijk wel en niet kunnen hebben, enz. Op die manier zijn er geen logische krachten en deeltjes nodig, maar is er desalniettemin logische orde. De slotsom is dat we uitstekende redenen hebben om te denken dat de wereld logisch gestructureerd is. Die opvatting moeten we alleen opgeven als er zeer sterke bezwaren tegen zijn. Riemersma's bezwaren zijn dat zeker niet. Ze vermogen dus ook niets tegen de naturalistische standaardverklaring die Riemersma beoogt aan te vallen. We zagen echter aan het begin van deze paragraaf dat Plantinga's argumentatie die standaardverklaring problematiseert.

3.2 Riemersma's pragmatische verklaring

Riemersma geeft vervolgens een alternatieve verklaring voor de logische structuur van ons denken. Volgens deze 'pragmatische verklaring' is ons denken logisch gestructureerd "omdat dit de eenheid tussen waarneming, verstand en lichaam bevordert" (2013: 119). De taak van ons brein is om het lichaam te bedienen. Het lichaam beweegt en functioneert met behulp van spieren en deze spieren kunnen ofwel aanspannen ofwel ontspannen.⁸ Ons brein (en ons denken) hebben in de loop van het evolutionaire proces deze of-of structuur overgenomen, want zodoende kan het de spieren adequaat aansturen. "Het brein 'denkt' logisch omdat het een logisch geordend spierstelsel moet bedienen," zegt Riemersma (ibid.: 120).

Wat moeten we hiervan denken? Allereerst kan ik me niet aan de indruk onttrekken dat Riemersma's verklaring hoogst speculatief is. Het feit dat hij niet verwijst naar wetenschappelijke literatuur waarin deze verklaring verdedigd wordt, versterkt die indruk alleen maar.

Ik noem wat vragen die direct

opkomen. Waarom zou ons brein en ons denken nu precies de *tweewaardige* structuur van *aanspannende* en *ontspannende* spieren moeten aannemen? Waarom niet een

meerwaardige structuur die correspondeert met de diverse verschillende chemische stoffen die aangemaakt en verwerkt worden bij het bewegen van spieren? En waarom zouden ze niet kunnen werken met het continue interval van elektrische signalen die onze neuronen afgeven? Waarom zijn nu juist onze *spieren* en hun werking zo bepalend voor ons denken — en niet de bloedsomloop, de neurofysische structuur van de hersenen, of de vijf vingers en tenen die we aan onze handen en voeten hebben? Waarom zijn de vier 'letters' waaruit DNA wordt opgebouwd, de 20 soorten standaardaminozuren waarvan de eiwitten in ons lichaam gemaakt worden of de chemische elementen die we in ons lichaam aantreffen niet bepalend voor ons

**Wil de verklaring van
Riemersma werken, dan moet ze
vooronderstellen dat de werkelijkheid
een logische structuur heeft.**

⁸ Riemersma heeft het over 'buigen en strekken' maar als ik me mijn biologielessen goed herinner, klopt dat niet helemaal. Om bijv. een arm te buigen span je bepaalde spieren aan en om hem weer te strekken span je andere spieren aan (terwijl je de eerste spieren dan weer ontspant). Armen en andere ledematen buigen en strekken dus, maar spieren spannen aan en ontspannen.

brein en denken? Alle hersenactiviteit en spierbeweging wordt uiteindelijk immers geïmplementeerd op de meer fundamentele niveaus van scheikunde en natuurkunde, dus je zou verwachten dat de structuren en processen op *die* niveaus uiteindelijk ook bepalend zijn. De beschrijving in termen van spieren die aanspannen en ontspannen zit op een veel hoger niveau en verhuult een enorme complexiteit die eronder zit en dit alles mogelijk maakt. Voorts is het aansturen van onze spieren weliswaar een enorm belangrijk en groot onderdeel van het takenpakket van de hersenen, maar toch niet het enige. Hersenen regelen ook onze hormoonhuishouding, bloedsomloop, ons denken, voelen, herinneren, en willen, enz. Waarom zou de structuur van die andere functies dan niet bepalend zijn voor ons denken? Tot slot is de stap van een tweewaardige structuur van spieren en brein naar een tweewaardige structuur van *denken* ook bepaald niet triviaal. Waarom zouden mentale processen zonder meer een structuurkenmerk van onderliggende hersenprocessen moeten overnemen (en waarom dan nog precies *dit* structuurkenmerk)? We gaan er toch ook niet vanuit dat denken nat of roze is omdat onze hersenen dat zijn?

Een tweede probleem is dat Riemersma's eerdere kritiek op de standaardverklaring zijn eigen pragmatische verklaring ondergraaft. In die kritiek claimde hij immers dat de werkelijkheid zelf geen logische structuur heeft (of althans niet dezelfde logische structuur als ons denken). Welnu, als dat zo is, hebben we geen reden meer om te denken dat onze spieren echt alleen maar kunnen aanspannen of ontspannen. Spieren zijn immers onderdeel van diezelfde werkelijkheid die geen logische structuur zou hebben. Misschien kunnen spieren dus wel tegelijk aanspannen en ontspannen. Of geen van beide tegelijk. Misschien zijn spieren wel geen spieren. Wie zal het zeggen? Maar als we dat allemaal niet weten, hebben we ook geen reden meer om te denken dat de logische structuur van ons denken verklaard wordt door de logische structuur van ons spierstelsel. Wil de verklaring werken, dan moet ze vooronderstellen dat de werkelijkheid wel degelijk dezelfde logische structuur heeft als ons denken.⁹ Maar dat neemt de motivatie weg om naar een alternatief voor de standaardverklaring te zoeken.

Al met al blijft er dus weinig reden over om Riemersma's pragmatische verklaring serieus te nemen. Ze is uiterst speculatief en wordt bovendien ondermijnd door Riemersma's eigen kritiek op de standaardverklaring.

3. Besluit

Ik kan het niet nalaten om tot besluit nog te wijzen op een ironisch element van Riemersma's betoog. Stel eens dat Riemersma wel aannemelijk zou hebben gemaakt dat de werkelijkheid niet dezelfde logische orde heeft als ons denken. Wat volgt daaruit? Op z'n minst dat onze kenvermogens niet betrouwbaar zijn. Ze werken dan immers met een andere logische structuur dan in de werkelijkheid aanwezig is. Daardoor ontstaat er een fundamentele dis-

⁹ Dit punt generaliseert nog verder. Riemersma doet in zijn pragmatische verklaring ook een beroep op evolutie: het zou evolutionair voordelig zijn voor mensen om logisch gestructureerd te denken. Maar de evolutietheorie zelf en deze verklaring pretenderen allemaal adequate beschrijvingen van de werkelijkheid te geven. Als de werkelijkheid echter niet dezelfde logische structuur als ons denken zou hebben, moet die pretentie opgegeven worden. We hebben dan geen reden meer om te geloven dat de evolutietheorie en verklaringen die erop voortbouwen correct zijn.

crepantie tussen ons denken en de werkelijkheid. Onze overtuigingen over de werkelijkheid zouden veelal onwaar zijn.

Denk nu ook nog even terug aan het EATN. De eerste premisse daarvan luidde dat $P(R|E\&N)$ klein is: gegeven naturalisme en evolutie is de kans dat onze kenvermogens betrouwbaar zijn klein. Iemand die Riemersma's positie serieus neemt, moet deze eerste premisse van het EATN dus onderschrijven. Hier schiet Riemersma zich dus in zijn eigen voet: hij beweert een bezwaar te ontwikkelen tegen het EATN, maar zijn eigen positie ondersteunt Plantinga's argument juist. Voor zover ik kan zien, zegt Riemersma verder ook niets wat je zou kunnen opvatten als een bezwaar tegen de overige premissen van het argument. De conclusie moet dus wel zijn dat hij zich grondig heeft vergist over de portee van zijn eigen betoog. In plaats van het EATN te problematiseren, argumenteert hij voor een positie die juist steun zou opleveren voor de eerste premisse van dat argument!

Plantinga's EATN is een fascinerend filosofisch argument, dat serieuze aandacht verdient. Het zou reuze interessant zijn als iemand helder kan aantonen dat er iets mis mee is. Na het voorgaande is duidelijk dat Riemersma's poging om de vinger op de zere plek te leggen in alle opzichten faalt.

Dr.ir. G.J. (Jeroen) de Ridder is NWO Veni onderzoeker en universitair docent aan de Faculteit der Wijsbegeerte van de Vrije Universiteit te Amsterdam. E g.j.de.ridder@vu.nl

Literatuur

- Alston, William P.** (1993). *The reliability of sense perception*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Beilby, James** (red.) (2002). *Naturalism defeated? Essays on Plantinga's evolutionary argument against naturalism*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Bird, Alexander** (2007). *Nature's metaphysics: laws and properties*. Oxford: Oxford University Press.
- Dooremalen, Hans, Regt, Herman de, Schouten, Maurice** (2007). *Exploring humans. An introduction to the philosophy of the social sciences*. Amsterdam: Boom.
- Ellis, Brian** (2001). *Scientific essentialism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Koningsveld, Herman** (2006). *Het verschijnsel wetenschap*. Herziene en uitgebreide editie. Amsterdam: Boom.
- Kroes, Peter** (2002). *Ideaalbeelden van wetenschap*. 2^e editie. Amsterdam: Boom.
- Mumford, Stephen** (2004). *Laws in nature*. Londen: Routledge.
- Plantinga, Alvin** (1993). *Warrant and proper function*. New York: Oxford University Press.
- Plantinga, Alvin** (2000). *Warranted Christian belief*. New York: Oxford University Press.
- Plantinga, Alvin** (2011a). *Where the conflict really lies*. New York: Oxford University Press.
- Plantinga, Alvin** (2011b). Content and Natural Selection. *Philosophy and Phenomenological Research* 83(2), 435–458.
- Plantinga, Alvin, Tooley, Michael** (2008). *Knowledge of God*. Oxford: Blackwell.
- Rietersma, Jan A.** (2013). Het evolutieargument van Plantinga: pragmatisch weerwoord. *Radix* 39(2), 112–123.
- Sorensen, Roy** (2012). Vagueness. In: Edward N. Zalta (red.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. <http://plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/vagueness/>.
- Vries, Gerard de** (1995). *De ontwikkeling van wetenschap*. Groningen: Wolters-Noordhoff.